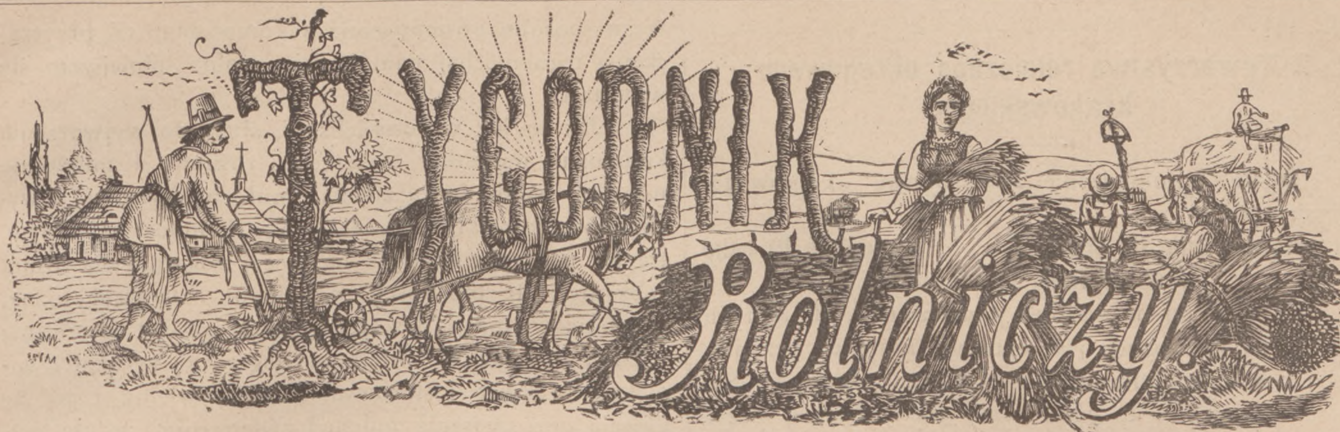
Nr. 51. Kraków, 13 Grudnia 1884. Rok I.



„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Prenumerata „Tygodnika rolniczego“ wynosi rocznie w miejscu złr. 3. cnt. 60 (z przesyłką pocztową 4 złr.), w Królestwie Polskiem 4 Rsr.; w Poznańskiem 9 marek; za granicą 6 złr. Prenumerta ma być opłacona z góry za rok. Cena inseratu od miejsca wiersza drukiem drobnym przez całą kolumnę 8 cent., przez połowę 4 cnt. Pojedynczy Nr. 5 cnt. Rękopismy przysłane bez zastrzeżenia nie zwracają się. — Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. — Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. — Dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“, inseraty będą dawane za połowę ceny. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa Rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

CENY TARGOWE.

Nazwa zboża	Kraków				Wiedeń *)				Berlin **)				Wrocław ***)				Uwaga
	d. 9 Grudnia 1884				d. 9 Grudnia 1884				d. 9 Grudnia 1884				d. 9 Grudnia 1884				
	za 100 kilo																
	od		do		od		do		od		do		od		do		
	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	
Pszenica biała	7	75	8	50									14	50	15	70	
Pszenica żółta	7	50	8	25	7	25	9	25	14	20	17	30	14	—	15	40	Usposobienie mdłe.
Pszenica czerwona	8	—	8	75									—	—	—	—	
Żyto	6	75	7	35	7	05	8	50	13	80	14	40	12	60	13	50	
Jęczmień	6	60	7	70	6	—	10	75	12	40	18	50	12	20	15	—	Koszta transportu za 100 klg. w pełnym wagonie wynoszą: z Krakowa do Wiednia 1 złr. 3 ct. z Krakowa do Wrocławia 1 m. 48 pf. z Krakowa do Lwowa 96 ct.
Owies	6	75	7	35	6	80	7	50	13	—	16	—	12	40	13	30	
Kukurudza	—	—	—	—	6	30	7	70	12	90	13	50	12	80	13	60	
Groch	8	50	11	50	8	—	12	—	14	—	21	—	13	—	19	—	
Tatarka	8	—	8	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Proso	7	—	7	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fasola	10	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Wyka	—	—	—	—	7	25	7	50	—	—	—	—	12	—	13	50	
Rzepak zimowy	12	75	13	25	—	—	—	—	—	—	—	—	22	80	24	40	*) Phöbus Schmelkes & Sohn, IX, Wiedeń. **) Marcus & Stern, Berlin N. Oranienburgerstrasse 16. ***) A. Strelitz & Comp. Wrocław.
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lnianka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	22	—	
Koniczyna czerwona	45	—	55	—	50	—	60	—	—	—	—	—	70	—	108	—	
Koniczyna biała	55	—	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—	126	—	
Tymotka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—	40	—	
Siemię konopne	—	—	—	—	15	—	15	50	—	—	—	—	22	—	23	50	
Siemię lniane	—		—	—	12	50	13	—	—	—	—	—	20	—	24	—	
Łubin niebieski	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	40	8	20	
Łubin żółty	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	70	8	50	
Spirytus za 1 hkt. 100%	—	—	—	—	28	87	29	12	43	07	43	09	—	—	41	—	Za 100 marek niemieckich płacą złr. 59.75
Nafta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	żądają „ 60.25

L. 243.

Z Towarzystwa rolniczego okręgowego Krakowskiego.

Ogólne zgromadzenie Towarzystwa okręgowego, odbędzie się:

we wtorek dnia 16 Grudnia r. b. o godzinie 10 rano w domu Rady powiatowej.

Ze względu na ważność przedmiotów, dla których załatwienia wymagany jest statutem komplet przynajmniej połowy członków Towarzystwa, uprasza się Sz. Członków, aby na to posiedzenie jak najliczniej przybyć raczyli.

PORZĄDEK DZIENNY:

1) Odczytanie protokołu z ostatniego ogólnego zgromadzenia.

2) Sprawozdanie z czynności Wydziału za czas od ostatniego ogólnego zgromadzenia.

3) Wniosek Wydziału o przedstawienie Wydziałowi krajowemu, aby na najbliższej sesyi Sejmu przedłożył wniosek mający na celu pozostawienie szkoły ogrodniczej w Czernichowie i uzupełnienie tejże nauką o uprawie chmielu.

4) Ukonstytuowanie się reszty czterech Sekcyj Towarzystwa, mianowicie: I Sekcyi gospodarczo-rolniczej; II Sekcyi chowu bydła i koni; III Sekcyi chowu trzody i drobiu; IV Sekcyi uprawy chmielu.

5) Wniosek Wydziału o zmianę statutu Towarzystwa roln. okręgowego.

6) Wniosek Wydziału o oświadczenie się za odroczeniem do r. 1886 wystawy gospodarczo-rolniczej i przemysłowej w Krakowie.

Przy tej sposobności upraszam Sz. Członków, aby zaległości składkowe za r. 1882, 1883 i 1884, przed ogólnem zgromadzeniem do kasy Towarzystwa naszego uiścić zechcieli.

Również upraszam Sz. Członków, którzyby chcieli przedstawić jakie wnioski lub pytania do rozprawy na ogólnem zebraniu, aby je przynajmniej na 3 dni wcześniej do biura Towarzystwa nadesłać raczyli.

Kraków, dnia 1 Grudnia 1884.

prezes A. Milieski.

O Kompostach.

A. L.

W rozprawie naszej o nawozach naturalnych wskazaliśmy tylko na ważność kompostów i konieczność ich robienia w każdem racyonalnem gospodarstwie, a zastrzegliśmy sobie opisanie w osobnym artykule właściwego sposobu postępowania z kompostami. Z przyrzeczenia tego niechaj nam będzie wolno niniejszem się wywiązać.

Jak to już wspomnieliśmy, służą do wytworzenia kompostu wszystkie zwierzęce, roślinne i mineralne odpadki, nadto dobra ziemia, muł, nieczystości z wychodków, kurników i t. d. — Aby kompost był silnym, trzeba, żeby zawierał jak najwięcej pokarmu dla roślin, żeby był, ile możności, jednolitym i tworzył luźną, próchnicową masę. Bez szczegółowej analizy chemicznej wiemy, że odpadki zwierzęce bogate są w azot i poniekąd w kwas fosforowy, niemniej wiemy i to, że ulegają one spiesznie gniciu i zwietrzeniu, że zaś materye roślinne zawierają wogóle dość potażu a nadto nie trudno osądzić, czy w kompoście mniej lub więcej jest wapna, substancyj próchnicznych i t. d. według celu, w jakim go zamierzamy przysposobić. Przedewszystkiem zaś starać się winno o dostarczenie odpowiedniej ilości dobrej próchnicowej ziemi, któraby wpijała w siebie płyny i posiadała zdolność absorbowania amoniaku i potażu oraz rozwijania chemicznej czynności w masie. Z taką ziemią miesza się wszystkie łatwe do sproszkowania substancye, jak muł, margiel, resztki torfu i węgla brunatnego, wyrzutki z rowów, śmieci, zbierki z dróg i zwirówek, trociny, gruzy, popioły i t. p. i to w stanie jak najdrobniejszym i po usunięciu kamieni i wszystkich grubszych nie łatwo rozkładających się kawałków. Z tej ziemnej masy robi się kupy 1—1.5 metr. wysokie z dowolną szerokością (5 do 4 metr.) i długością stosownie do zapasu, przekładając je warstwami zwierzęcych i roślinnych odpadków, nie wyłączając ekskrementów ludzkich i od drobiu. Poczem polewa się po wierzchu, dobrze urównaną i nieco ku środkowi zagłębioną kupę gnojówką lub w braku jej wodą i powtarza się to polewanie od czasu do czasu, ale zawsze tylko tak dalece, żeby masa cała znajdowała się w wilgotnym, nie zaś w mokrym stanie. Tym sposobem utrzymuje się w kupie żywą, chemiczną czynność, która się tembardziej wzmaga, jeżeli się pojedyńcze warstwy zwierzęcych i roślinnych resztek posypuje sproszkowanem wapnem palonem. W cieplejszych porach roku można po upływie 1 do 2 miesięcy kupę przerobić, spychając z góry na dół, w miarę czego ją się przewróci i zmiesza, — poczem znowu zlewa się ją gnojówką i powtarza się całą tę manipulacyę tak długo, dopóki nie okaże się silna, równa nawozowa masa, pulchna i krucha, ciemnej barwy.

Chcąc ułatwić i przyspieszyć uformowanie się jednolitej masy, zaleca się wyłączenie w początku takich materyj, które nie łatwo ulegają rozkładowi, jak n. p. kości, rogów, odpadków z garbarń i fabryk kleju, aby je naprzód za pomocą polewania kwasami i t. p. w osobnych kompostach przysposobić a dopiero później, przy ostatniem przerobieniu z jedną z głównych kup kompostowych zmieszać.

Prócz powyżej wymienionych, winno się w gospodarstwie jeszcze na 2 ciała zwrócić uwagę, a o ile w niem zachodzą, należy przysposobić je, jako osobne komposty na nawóz. Mamy na myśli stawarkę i perz.

Stawarka, od stawów nazwana, w których się ją — prócz na dnie rzek i rowów — przeważnie u nas znajduje, jest po większej części próchniczną, luźną, łatwą do zwietrzenia i względnie bogatą w azot masą ziemną, do której zwykle także pewne odsetki potażu i kwasu fosforowego (1—1,5%), a często i wapna są przyczepione. Im bliżej jest podwórza i im więcej ku niej ścieków z dróg i pola, tem więcej zawiera pokarmów roślin, w żadnym razie zaś nie jest stosowną do wywożenia bezpośredniego na pola lub łąki, lecz trzeba ją poprzednio odkwasić i poddać zwietrzeniu, pozostawiając ją przez dłuższy czas — 1/2 do 1 roku — na kupach. W stawarce bowiem z powodu, że leży pod wodą a wskutek tego odciętą jest od powietrza, tworzą się: kwaśna próchnica, tlenek żelaza i inne związki szkodliwe, które dopiero przez napływ tlenu z powietrza obojętnieją lub zamieniają się w związki nieszkodliwe, a nawet pożyteczne. Aby to odkwaszenie przyśpieszyć, zaleca się przesypywanie niegaszonem wapnem, również przekładanie warstwami mierzwą, do czego się najwłaściwiej zużyć może mierzwa od trzody chlewnej. O ile bowiem wapno odkwasza i przyspiesza rozkład, o tyle wpływa mierzwa na rozgrzanie zimnej masy i wywoływanie fermentu a tem samem na spieszne rozbudzenie procesu chemicznego. Nadto pomnaża mierzwa zasoby pokarmowe w stawarce.

Tak ułożone, przesypane i przekładane masy stawarki, winno się, jak każdy inny kompost, od czasu do czasu przerabiać aż cała masa się nie przetrawi i w sypką nie zamieni substancyę.

Co do perzu, to ten, o ile go się nie da na roli wytępić i zaorać, nie winien być zmieszanym z innemi odchodami lub odpadkami, gdyż z jednej strony bardzo wolno gnije, z drugiej zaś, o ile się dostaje pod wierzch i światło, nabywa zaraz świeżej siły i zamiast niszczeć, tem silniej rozrasta się i głębokie w kompostach zapuszcza korzenie. Perz zatem najlepiej jest zwozić i w osobne układać kupy, w których nie mając warunków życia, obumiera zwolna, aż ostatecznie sam przez się, zamieni się w bardzo silny i cenny nawóz.

Każdy dobrze urobiony kompost przydatnym jest zarówno na każdy gatunek roli, jak i na łąki, wszakże stawarkę wywozi się zwykle na role, gdyż te nie tylko mierzwi ale i naprawia; podczas gdy inne komposty przeznacza się na łąki, na których szczególniej, choć cienko rozrzucone, skutecznie działają, — w miarę czego wszelki gnój stajenny nadto wyłącznie tylko roli poświęconym być może.

W kompostach leży zatem znaczne oszczędzenie nawozu, uchylające nas od zakupna go zkądinąd i powstających ztąd kosztów.

Jeżeli zresztą chcemy i możemy coś poświęcić na sztuczne nawozy, to wypłacą nam się najpewniej w połączeniu z kompostami na łąkę przeznaczonemi, a zalecają się pod tym względem sole potażowe lub też mąka z kości albo superfosfat — po 4 do 6 cntr. na hektar.

Jeszcze w kwestyi ceny zboża.

Świat cały zajmuje się obecną kryzys zbożową, która tak fatalnie wpływa na ekonomiczne i finansowe stosunki świata, a szczególniej na stosunki Europy, dyskusya w tej sprawie otwartą wszędzie, wszyscy badają przyczyny, a zdania się różnią. Cytujemy poglądy nad powodami jako oryginalnie pomyślane, ale prawdopodobne. Może uda nam się zainteresować nasze koła rolnicze i czytelników „Tygodnika rolniczego“ tą sprawą i wywołać wymianę zdań na posiedzeniach Towarzystw rolniczych, a może i w łamach „Tygodnika“ samego.

Spadek ceny zboża musimy po większej części przypisać konkurencyi z indyjską pszenicą. W nowszych jednakże czasach i spadek ceny srebra w rachubę brać trzeba, a niektórzy wybitni ekonomiści przypisują kryzys zbożową głównie zaprowadzeniu waluty złota w Niemczech.

W tym właśnie kierunku dochodzi nas artykuł [1]) poważnego autora w kwestyi konkurencyi indyjskiej, artykuł zawierający tak ciekawe i nowe poglądy, że uważamy za obowiązek podać go naszym czytelnikom do wiadomości:

„Dziwić się należy, że tak fenomenalne spadanie cen zboża, które ogólnie umysły zajmuje i niepokoi, a które ruiną ogólną zagraża, że taki spadek cen nienaprowadza na dokładne zbadanie przyczyn tej klęski. — Wygodne i łatwe tłumaczenie, że to Ameryka winna, nie może już dziś mieć miejsca, bo i Ameryka cierpi bardzo na tej obniżce, która poprostu w wielu prowincyach Ameryki produkcyę zboża uniemożliwia. Kiedy przed dwoma latami Ameryka usiłowała opanować targ zbożowy i nagromadziwszy ogromne zapasy powstrzymała wywóz w mniemaniu, że Europa nie mogąc się już obejść bez amerykańskiego zboża, wysokie płacić będzie ceny, wówczas emancypowała się stara Europa z pod nacisku amerykańskiego exportu, a Indye rzuciły masy zboża na targi europejskie. W Ameryce nastąpiła kryzys dotkliwa, cała olbrzymia spekulacya rozbiła się i Ameryka zmuszoną została podjąć walkę konkurencyjną z Indyami, które przy tanim nader robotniku, przy zdeprecyonowanej walucie srebra, swemi masami

[1]) Deutsche Landwirthschaftliche Presse IV. r. 88.

zboża sprowadziły obecnie tak nizkie ceny. Że Indye wogóle mogły swoją pszenicą opanować targi europejskie, tego jedynie przyczyną zdeprecyonowanie srebra. Exporter płaci w Indyach srebrem a dostaje w Europie złoto; różnica obydwóch kruszców, która obecnie przeszło 15% wynosi, staje się poprostu premią exportową. Bez tej premii exportowej był w ogóle export pszenicy indyjskiej niemożliwym, a że bez konkurencyi indyjskiej pszenica nigdyby tak dalece nie spadła, więc zdeprecyonowanie srebra jest pośrednią przyczyną zdeprecyonowania pszenicy i im więcej srebro w cenie spadać będzie, tem niższe ceny będą i pszenicy.

Jeżeli się zaś uda przez bimetalizm cenę srebra podnieść, to i premia exportowa dla indyjskiej pszenicy upada, a wtenczas cena pszenicy podnieść się musi, Indye musiałyby tylko po wyższej cenie exportować nie wytrzymując już konkurencyi z Europą. Z powyższego wynika, że ważna nader sprawa waluty jest dla rolnictwa więcej ważną, niż oclenie zboża i życzyć sobie trzeba, aby kwestya ta zrozumianą została w tym duchu i żeby na nowo walkę rozpoczęto przeciw zgubnej walucie złota. Opinia publiczna powinna i musi zrozumieć, że w kwestyi waluty nie chodzi o doktrynerskie zapatrywania, ale że w niej zawarte najważniejsze interesa ekonomiczne, że waluta jest osią około której się obraca cała sprawa gospodarstwa społecznego. — Jakżeż się to swego czasu umysły jątrzyły o cło zbożowe. Od r. 1879 więcej cena zboża spadła, niż cło wynosi i gospodarze są dziś bezbronniejsi, niż byli dawniej. Teraz życzonoby sobie cło zbożowe podwoić albo i potroić, ale i to byłoby tylko paliatywem, bo jeżeli się waluta złota utrzyma albo i rozszerzy, to wartość srebra spadnie do tego stopnia, że masy indyjskiej pszenicy Europę zaleją, a mimo w czwórnasób podniesionego cła zbożowego będzie dola rolników gorszą niż nią jest obecnie. Nie jesteśmy bynajmniej przeciwnikami cła zbożowego, ale musimy przypomnieć, że prewodyr w reformach podatkowych i ojciec cła zbożowego Brn. Mirbach powiedział w radzie państwa „jeżeli zatrzymamy walutę złota, to musimy cła zbożowe ciągle podnosić, zwycięży waluta dwukruszcowa, to cła zbożowe będą zbyteczne". To zdanie sprawdza się dziś w okrutny sposób i kwestya waluty okazuje się dla rolnictwa ważniejszą, niż cła zbożowe, gdyż cena srebra jest skalą dla ceny pszenicy.

Nad nami wisi okropna kryzys, która obecnie dopiero w rozwoju, a którą jedynie zażegnać może podniesienie srebra do dawnej wartości; srebro musi stać się znowu monetą świata — a jednakże z zadziwiającem zaślepieniem nie chce świat użyć tego jedynego racyonalnego środka dla zażegnania ogólnej ruiny. Miejmy nadzieję, że przecież siła prawdy zwycięży i usunie zaślepienie. Przyszłe generacye nie będą mogły zrozumieć, że w wieku naszym słynącym z tak wielkiego postępu, mogła ludzkość dziecinną błyskotką waluty złota tyle kłopotu sobie sprowadzić i w złem trwać tak uporczywie".

J. K.

Karmienie krów dojnych.

(Ag.) Jako przyczynek do ważnej tej kwestyi podaje prof. Dr. Weiske, odpowiadając na liczne dotyczące zapytania i wątpliwości, następującej treści rozprawę:

„Mleko, jako wydzieliny gruczołów wymienia, nie wytwarza się w nich za pomocą prostego wydzielania się ze krwi, lecz raczej w skutek przemiany i rozkładu głównie z białka składających się mlecznych komórek gruczołkowych. Ten sposób powstania mleka wskazuje przedewszystkiem, że obfita i opłacająca się produkcya mleka, tylko w takim razie nastąpić może, jeżeli z jednej strony gruczoły mleczne odznaczają się doskonałością, z drugiej strony pasza dostateczną ilość zawiera białka. Pierwszą jest rzeczą, aby krowa wedle rasy lub indywidualności swojej posiadała właściwe przymioty dobrej dójki a natenczas dopiero jesteśmy w stanie stosowną paszą wpłynąć przeważnie na ilościową produkcyę mleka. Tylko przy pomocy w białko obfitej karmy zdołamy zapewnić sobie trwałą wydajność mleka, albowiem tylko w takim razie możliwem jest obfite tworzenie się na nawo mlecznych komórek gruczołkowych. Z licznie obfitych doświadczeń przy karmieniu krów dojnych, okazało się w rezultacie, że do obfitej produkcyi mleka na 1000 fnt. żywej wagi potrzeba dziennie 25—30 fnt. suchej substancyi z 1,5—3,0 fnt. białka, 0,60—0,80 fnt. tłuszczu, i 12,5—15,0 fnt. bezazotowych materyj karmowych i to tak, żeby z tych pokarmów około 2,0—2,05 fnt białka i 0,4—0,6 fnt. tłuszczu w strawnej zachodziło formie.

Za pomocą tabel, wykazujących przeciętny procentowy skład różnych pokarmów, które się do każdej nauki o karmieniu dołącza, nie trudno jest obliczyć, czy pasza, jaką kto dla krów swoich ułożył, odpowiada powyższym warunkom. Skoro się na każdy gatunek paszy zawartość substancyi suchej, białka i bezazotowych materyj wyciągowych ustanowi i następnie równobrzmiące części składowe całej racyi obliczy, to okaże się ztąd całkowita zawartość substancyi suchej, również i pojedyńczych materyj pokarmowych, w miarę czego osądzić nie trudno, czy skład paszy racyonalnie ułożonym został lub nie. O ileby suchej substancyi, białka lub bezazotowych materyj pokarmowych braknąć miało, o tyle należy racye według ilości i potrzeby za pomocą powyżej wskazanych tabel takiemi pokarmami uzupełnić, które, albo bogate są w substancyę suchą (słomę i t. p.), albo w białko (makuchy i t. p.) albo też w bezazotowe materye wyciągowe (warzywa i t. p.) Jeżeli np. chodzi o odpowiedź na pytanie, czy 20 fnt. wysłodzin,

4 fnt. ziemniaków, 0.5 fnt. makuchów siemiennych, 1,5 fnt. otrąb, 6 fnt. siana łącznego oraz plew i słomy do woli dla krów około 800 fnt. żywej wagi, racyonalny stanowi skład paszy, to dostrzeżemy na mocy według powyższej wskazówki dokonanego obrachunku, że wymienione pokarmy (z wyjątkiem plew i słomy) wogóle tylko około 9,26 fnt. substancyi suchej, 1,14 fnt. białka 0,25 fnt. tłuszczu i 5,16 fnt. bezazatowych materyj wyciągowych zawierają, że zatem do ilościowego uzupełnienia substancyi suchej, jeszcze przybraćby trzeba mniej więcej 12 fnt. plew i słomy, wraz z któremi cała masa pokarmowa mieściłaby w sobie około 1,40 fnt. białka i 9,36 fnt. bezazatowych materyj wyciągowych. Całe zaś białko zawierałoby w sobie około 1 fnt. w formie strawnej. Obrachunek ten okazałby tedy, że powyższej racyi dla krów rzeczonej wagi żywej, jeszcze około 0,80 fnt. strawnego białka, i 0,90 fnt. tłuszczu i 1,6 fnt. bezazatowych materyj pokarmowych braknie. Tych zatem trzebaby jeszcze dodać, a możnaby to uczynić za pomocą 2 fnt. makuchów z orzecha ziemnego lub z nasienia bawełny, albo też 4 fnt. makuchów palmowych.

Jeżeli w innym przypadku idzie o to, czy 2 fnt. otrąb żytnich, 2 fnt. pszennych, 2 fnt. makuchów rzepakowych, 2 fnt. siana i słomy do woli, stanowią wystarczającą dla krów racyę, lub też czy nie byłoby praktyczniej tylko po 4 fnt. dawać paszy posilnej z dodatkiem buraków, to wraz i na takie zapytanie, da nam w powyższy sposób wykonany obrachunek odpowiedź. Obrachunek ten wykazałby bowiem, że w co tylko wymienionych pokarmach (wyjąwszy słomy) wogóle tylko około 6,80 fnt. substancyi suchej, 1,44 fnt. białka, 0 44 fnt, tłuszczu i 3,70 fnt. bezazatowych materyj wyciągowych jest zawartych. Chcąc wydostać potrzebną ilość substancyi suchej, należałoby dodać na dzień i sztukę około 15 fnt. słomy, poczem zawierałaby racya około 1,90 fnt. białka i 8,95 fnt. bezatowych materyj wyciągowych, a w materyi białkowej mieściłoby się 1,50 fnt. w formie strawnej. Z liczb tych okazuje się, że w skład paszy powinno jeszcze wchodzić około 0,30 fnt. strawnego białka i 1,5 do 2,0 fnt. bezatowych pokarmów, że zatem redukcya posilnych pokarmów z 6 fnt. na 4 fnt. nie byłaby na miejscu, raczej zaś zalecałby się dodatek jeszcze około 1 fnt. makuchów palmowych lub t. p. a natenczas przyczyniłaby się przymieszka 15—30 fnt. buraków na dzień i sztukę bydła niewątpliwie, do uzupełnienia karmy.

Jakkolwiek wszakże wskazane co tylko i przykładem objaśnione sposoby obliczania składu paszy stanowią ważny punkt oparcia przy rozważaniu, czy odnośne racye, co do składu swego odpowiadają potrzebie, to z drugiej strony nie zawsze koniecznem jest zbyt ścisłe zachowanie szablonowych przepisów, ponieważ pomimo niejakiego odstąpienia od norm, da się karm niekiedy praktycznie ułożyć. Trzeba raczej także i o tem pamiętać, że normowanie paszy i wykazywanie jej w odpowiednich tabelach odbywa się według liczb przeciętnych, które podają prawdopodobny średni skład pokarmu dotyczącego w normalnym stanie, podczas gdy co do istotnej zawartości pojedyńczych materyj oraz ich strawności zachodzić mogą różnice. Przy stanowieniu norm karmienia muszą zatem pozostać pewne granice, aż do których obliczone ilościowo materye pokarmowe mogą jeszcze być warunkowo racyonalnie zastosowane.

Skoro tedy zachodzi wątpliwość, czy w składzie paszy zawarte białko, na czem przecież przy produkcyi mleka najwięcej zależy, zupełnie wystarcza, to zaleca się zrobić naprzód małą próbę i tylko kilku krowom dodać nieco paszy intenzywnej w celu skonstatowania, czy wraz z dodatkiem białka do paszy, produkcya mleka o tyle się podniesie, żeby ta większa jego wydajność (wraz z zbogaceniem mierzwy w azot i kwas fosforny) odpowiadała kosztom na pomnożenie karmy intenzywnej łożonym. Tylko w razie, gdyby się ztąd korzyść okazała usprawiedliwionymby był ów dodatek karmy intenzywnej. Trzeba dalej i to uwzględnić, że stosunki nie zawsze i nie na każdem miejscu bez wyjątku są równe. Jeżeli np. w białko obfite pokarmy bardzo wysoką mają cenę a mleko niekoniecznie płaci, to pasienie pokarmami białkowatemi aż do *maximum* nie okaże się korzystnem, w przeciwnym zaś razie t. j. gdy pokarmy intenzywne są tanie a ceny mleka wysokie, to bez wątpienia opłaci się obfitość białka w paszy aż do pewnej granicy pomnożyć. Słowem, rolnik powinien stosować się do okoliczności, już to hojniej, już skromniej karmiąc, a nie trzymać się zbyt trwożliwie samych liczb.

W końcu zwraca się i na to jeszcze uwagę, że nie wszystkie pokarmy intenzywne, jakkolwiek równe ilości strawnego białka i innych materyj odżywczych zawierają, równo skutkują, lecz że niektóre z nich dla szczególnego wpływu swego na ilość i jakość mleka, bez zaprzeczenia na pierwszeństwo zasługują. Do takich zalicza się, jak wiadomo, słodziny i kiełki słodowe, szczególniej zaś makuchy palmowe, które tak samo jak mąka pastewna nie tylko wydajność mleka w ogóle, ale też jego tłustość widocznie pomnożyć są w stanie.

Z makuchów z orzecha ziemnego i z nasienia bawełny, wchodzących ostatniemi czasy coraz więcej w użycie, a odznaczających się wielką zawartością strawnego białka, a zatem wyborną stanowiących karm tak dla opasów, jak dla krów dojnych, okazały się według licznych doświadczeń, mianowicie makuchy z nasienia bawełny, jako silnie na mleko oddziałujące i zdają się podobnie, jak makuchy palmowe wywierać nader silny wpływ nietylko na obfitość mleka w ogóle, ale też szczególnie na zawartość w niem tłuszczu.

KORESPONDENCYE.

Z pod Chełma.

Do pana Z. Zn. autora artykułu: „O wychowie bydła" w Nr. 46 „Tygodnika rolniczego".

Więcej jak wszelkie dotychczasowe rozprawy naszych Towarzystw rolniczych, prelegujących ustawicznie o bydle krajowem, więcej jak wszelkie usiłowania inspektorów hodowli bydła, nadzorujących ową hodowlę w oborach zarodowych bydła rogatego, stworzonych tak znacznym nakładem i kosztami, — więcej, aniżeli to wszystko, przemówił do przekonania mego artykuł pełen rozumnego patryotyzmu i gruntownej znajomości historyi rozwoju hodowli bydła krajowego, zamieszczony w Nr. 46 „Tygodnika rolniczego". Z niego dowiedzieliśmy się, że bydło krajowe, Polsce właściwe i warunkom krajowym odpowiadające, da się odszukać i odtworzyć i że wyprze ono szczęśliwie na korzyść kraju, naprowadzone nam bezmyślnie bydło „kulandskie, marchijskie" i t. d., a przez to uwolni kraj nasz niegdyś mlekiem i miodem płynący od „wprowadzonych zbóż obcokrajowych", „fauna nasza z czasów lepszych, dawniejszych odzyska przyrodzone jej „prawa".

Że dotychczasowe próby i wysiłki wyhodowania czegoś korzystnego z pozostałych resztek naszego dawnego, poczciwego, a jak nas tradycya poucza, niegdyś mlecznego bydła krajowego, nie zostały dotąd uwieńczone pożądanym skutkiem, to jasno teraz widzę przyczynę tego w tem, że wraz z obcokrajowem bydłem, wprowadziliśmy do nas i obcy nam sposób hodowli, nieodpowiedni wcale do naszego klimatu i do naszych stosunków, a do tego gwałcący „prawa przyrodzone życiu zwierzęcemu".

Ale jakiżto sposób wychowania bydła jest najodpowiedniejszy, ażebyśmy do dawnej świetności bydła krajowego dojść mogli? Na to pytanie, które sobie nieraz zadawałem, znajduje się w Nr. 46 „Tygodnika roln." jakoby zapowiedź odpowiedzi, która niby przymglona gwiazdka z osłaniających ją jeszcze chmur, niepewnem dla mnie migoce światełkiem, a którą ujrzeć w całej jasności jest mojem najszczerszem życzeniem.

Szanowny autor wspomnianego wyż artykułu, który tak lekkiem i zręcznem piórem wskazał nam ową gwiazdkę w dali owem zapewnieniem, że „sposób wychowania bydła dawniejszy utrzymał się jeszcze z tradycyi w niektórych okolicach kraju naszego, i że zasadza się on na prawach przyrodzonych życiu zwierzęcemu", nie odmówi nam — tuszymy — dalszej swej pomocy i rady, a wskaże nam w najbliższym czasie przez łamy „Tygodnika roln.", w jakichto miejscowościach lub okolicach, owemu tradycyonalnemu wychowywaniu bydła przypatrzyć się można.

Rzecz sama jest wielkiej wagi i dla tego uważam za mój obowiązek odnieść się za łaskawem pośrednictwem polskich czasopism do braci po pługu z prośbą, o łaskawe poparcie mego życzenia, przyczem polecam im przeczytać uważnie artykuł „O wychowie bydła" w N-rze 45 „Tygodnika roln.", który zdaniem mojem zdolen jest sprowadzić kompletną zmianą w dotychczasowym systemie wychowu.

Na cóż nam bowiem szukać czegoś za granicami kiedy to samo w lepszym znajduje się u nas gatunku; po cóż, pytam się, zapychać pieniędzmi kieszenie cudze, kiedy ich w naszym biednym kraju do zbytku nie mamy! Borecki.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 40-te. W kwestyi proponowanej reformy przez Oddział Przemyślański o użyciu subwencyj na podniesienie bydła włościańskiego, o której nam donosi korespondencya w N-rze 50-ym „Tygodnika" pragnęlibyśmy wiedzieć, czy w tych tam stronach rasa bydła lokalna jest już tak ustaloną, rozpowszechnioną i jednolitą, że byłaby łatwość i możność w zakupnie buhaji mających być do użytku rozdawanemi? Również pragniemy wiedzieć, jaka to jest rasa?

x.

Rozmaitości.

Rasy bydła polskiego, których pierwastkiem jest rasa pierwotna *(bos primigenius)* wywodząca swój początek od tura *(bos tauras primigenius)* są:

Bydło stepowe podolskie barwy siwej, z ciemniejszem ubarwieniem głowy, brzucha, nóg i pręgą przez grzbiet; rogi bardzo długie. Widzimy je na Podolu, Wołyniu, Ukrainie, Bukowinie, w Węgrzech, Siedmiogrodzie, Besarabii, Wołoszczyźnie i t. d.

Bydło Świętokrzyskie w powiatach: Łosickim, Łowickim, Łomżyńskim, Stanisławowskim, Sie..nickim; z odrębną miejscową cechą w powiatach, Kieleckim, Opatowskim, Opoczyńskim, Sandomirskim. W dawniejszych czasach bydło to hodowane starannie, przynosiło znaczne dochody, dając obfitość wyborowego mleka. Towarzystwo rolnicze w Królestwie w 1860 r. uznało to bydło za odrębną rasę. Maść przeważnie czerwona. Według zdania postępowych rolników bydło to hodowane umiejętnie wytworzyłoby czystą rasę krajową, lepszą może, niż wszelkie inne zagraniczne. Krowy jeszcze dziś odznaczają się mlecznością, a woły mają ustaloną sławę, jako znakomita siła pociągowa, znane pod nazwą „kamieniarskich", nietylko w Królestwie, ale i w Galicyi.

Bydło żuławskie, (nadwiślańskiem i gdańskiem też zwane) widzimy je na nizinach nad Wisłą między

Gdańskiem a Turuniem, również i na nizinach Noteci. Maść różna, przeważnie srokate; odznacza się to bydło mlecznością, ale kości kruchej. Bydło to jest pokrewne zawodom: holenderskiemu, belgijskiemu, oldenburskiemu, fryzyjskiemu, szlezwigskiemu.

Bydło płowe (bułeczkowate), uznane w Galicyi zachodniej za rasę lokalną przez Towarzystwo rolnicze Krakowskie. Posiada ono odrębne cechy. Założono już tego bydła dwie obory zarodowe. U włościan dość licznie trafiają się takie krowy, trudność zachodzi tylko w wyszukaniu buchaji tej rasy. W N-rze 36-ym „Tygodnika“ w artykule „bydło płowe z okolicy Glanu“ doradza autor uszlachetnienie naszego bydła płowego, buhajami ustalonej rasy płowej z Glanu, tem bardziej, że obydwa te szczepy należą do rasy krótkorogiej *(bos brachyceros)*.

Bydło majdańskie uważane bywa w Galicyi wschodniej za rasę bydła krajowego.

W preliminarzu budżetowym Galicyi na r. 1885 obliczone są: dochód szkoły gospodarstwa leśnego we Lwowie 5300 złr., dochód szkoły i folwarku w Dublanach 37,459 złr., szkoły i folwarku w Czernichowie 25,418 złr.

Ważny dla przewozu zboża w handlu zagranicznym zrobił wynalazek p. Żywicki, syn obywatela ziemskiego. Jestto przyrząd do przesypywania ziarna z wagonu do wagonu, dozwalający przeto obchodzić się bez worków, które za powrotem podlegają opłacie cła.

Waga zboża. Badając przyczyny zastoju i przesilenia, przez jakie przechodzi nasze rolnictwo, nie zastanawiamy się należycie nad wszystkiemi warunkami, wpływającemi na mniej lub więcej korzystne konjuktury, według których układają się ceny zbożowe. Gdy dawniej ceny te ustanawiały się dla miary, dziś tylko waga jest obowiązującą. Wiadomo zaś, że wysokość tej wagi, stanowi jakość ziarna i jego staranne i należyte doczyszczenie, jak również i suchość. Przyzwyczajeni do drobnych obrotów handlowych, w których niewymagający i układni małomiasteczkowi kupcy, przystawali na wszystko, byle towar mieć w ręku — nie zdajemy sobie sprawy z faktu, że obecnie produkt nasz, skutkiem zmienionych warunków popytu, wchodzi na szerokie drogi handlu międzynarodowego, drogi bardziej cywilizacyjne i bardziej wymagające. Towar nasz na rynkach Londynu, Marsylii lub Berlina, spotyka się z wyborowemi gatunkami zbóż zagranicznych producentów, a przedstawiony w smutnym bardzo stanie, nic dziwnego, że chętnych nie znajduje nabywców. Różnice zaś między cenami normowanemi na wadze, są ogromne. Gdy np. Londyn za najwyższą wagę zapłaci 36 szylingów per kwarter, za gatunek niższy ofiaruje zaledwie 30 szyl.; gdy jęczmień czeski płacony jest w Hamburgu 200 marek za tonę, jęczmień polski osiągnie zaledwie 140—150 marek. Dla czego? Czyżbyśmy mieli jakieś wyjątkowe warunki klimatu czy gruntu, niedozwalające na wyprodukowanie wyborowych gatunków ziarna? Bynajmniej. Pod tym względem jesteśmy w bardzo szczęśliwem położeniu, ale nasz towar skutkiem niedbałego doczyszczenia, kupca niełatwo znajduje. Nad zaradzeniem i usunięciem złego, niedługo zastanawiaćby się potrzeba, odpowiedź rolnik łatwo sobie wysnuje.

Zawartość mączki w ziemniakach. Dla zbadania zawartości mączki w ziemniakach różnej wielkości, robiono w Monachium liczne analizy, które wykazały, że zawartość mączki zależy od wielkości i wagi pojedyńczych ziemniaków. Okazało się, że na gorzelnią użyte powinny być tylko duże ziemniaki, jako posiadające więcej mączki, mniejsze zaś powinny być spotrzebowane jako stołowe, albo na paszę, ponieważ zawierają względnie więcej części białkowatych. Fakt, że zawartość mączki, tem większą jest im większe i cięższe są głąbie, tłumaczy nam, dla czego sadzenie dużych ziemniaków, najlepsze rezultaty wydaje tak pod względem jakości jak i ilości. Przy każdym procesie kiełkowania zużywają się przedewszystkiem części bezazotowe. Im więcej części bezazotowych jest w nasieniu lub głąbiach, tem energiczniej i lepiej odbywa się kiełkowanie, i tem silniejsza wyrasta roślinka. Im zaś mniejsza i zdrowsza jest młoda roślinka, tem pewniejszy i bujniejszy późniejszy jej rozwój. Wspomniane doświadczenia stwierdziły również spostrzeżenie gospodarzy, że ziemniaki o skórce chropowatej zawierają stosunkowo większą ilość mączki.

Jaka jest strawność i wartość pożywna bobowin? W zwierzęco-chemicznem laboratoryum uniwersytetu wrocławskiego dokonano próby porównawczej strawności i wartości pożywnej bobowin trojakiego gatunku, mianowicie: z bobu końskiego, zwyczajnego bobu ogrodowego i z bobu soja. Użyto do próby badyli roślin wszystkich trzech gatunków, wyrosłych na gruncie jednakowym i jednakowo nawożonym oraz pod temi samemi warunkami atmosferycznemi. Karmiono w tym celu dwa skopy southdowny, dając im na sztukę w pierwszym peryodzie dziennie po 10 kg. badyli bobu końskiego, w drugim równą ilość badyli bobu ogrodowego, w trzecim badyli soji. Badyle pocięte były na drobną sieczkę, aby skopy pokarm za każdym razem całkowicie wyjadły. Wodą pojono skopy do woli.

Skład materyi suchej bobowin trojakiego gatunku był następujący:

	w bobowinach z bobu: końskiego (w procentach)	ogrodowego	ze soji
azotowych części pożywnych	9.31	8.25	6.13
tłuszczu	1.24	1.79	2.31
włóknika	41.67	36.66	39.52
bezazotowych materyj wyciągowych	40.75	45.90	41.90
substancyj mineralnych	7.03	7.31	10.14
	100.00	100.00	100.00

Dalej obliczono, że zwierzęta przetrawiły materyj pożywnych w procentach:

bobowin z bobu:	materyi suchej	materyi pożywnej	tłuszczu	włóknika	bezazot. mat. wyciągowych	substanc. mineralnych
ogrodow.	60.83	53.58	52.58	50.81	72.27	49.30
końskiego	51.77	47.21	57.21	41.20	64.38	46.49
z soji. . .	49.36	39.41	58.65	42.30	62.80	24.97

Okazało się zatem, że pod równemi zresztą warunkami trawiły zwierzęta: bobowiny z bobu ogrodowego najlepiej, bobowiny z bobu końskiego słabiej, a bobowiny ze soji najgorzej.

Na podstawie powyższych liczb da się obliczyć zawartość strawych części tych trzech gatunków bobowin, jak następuje:

	w bobowinach z bobu: końskiego (w procentach)	ogrodowego (w procentach)	ze soji (w procentach)
proteiny	4.39	4.42	2.42
tłuszczu	0.70	0.94	1.35
włóknika	17.17	18.63	16.71
bezazot. części wyciągowych.	26.23	33.24	26.31

Odpowiednio do korzystniejszego składu i lepszej strawności jest zatem także procentowa zawartość strawnych materyj, mianowicie strawnej proteiny, w pierwszych dwóch gatunkach wyższą, aniżeli w bobowinach z soji tak, iż na podstawie tego doświadczenia, przypisać należy bobowinom ostatniego gatunku najniższą wartość pastewną.

Wystawa rolniczo-przemysłowa w Warszawie. P. Aug. hr. Potocki, bawiący od dni kilku w Petersburgu donosi, że zatwierdzenie programu przyszłorocznej wystawy rolniczo-przemysłowej, mającej się odbyć na placu Ujazdowskim, nastąpi niebawem. Zarazem po otrzymaniu pomyślnej wiadomości, komitet zabierze się do opracowania konkursów i rozesłania zaproszeń do ziemian i przemysłowców, o wzięcie udziału we wystawie.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Antoni Bocheński. — Druk Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarządem J. Gadowskiego.